# FLORA DEL BAJÍO
## Y DE REGIONES ADYACENTES



FASCÍCULO **19**

**FAMILIA SYMPLOCACEAE**

**Por Horalia Díaz-Barriga**


**Instituto de Ecología A.C.**
**Centro Regional del Bajío**
**Pátzcuaro, Michoacán, México**
**en colaboración con**

conacyt

CONABIO

**1993**

La Flora del Bajío y de regiones adyacentes pretende ser basicamente un inventario de las especies de plantas vasculares que crecen en forma silvestre en los estados de Guanajuato, de Querétaro y en la parte septentrional de Michoacán. En este último quedan incluidas las áreas ubicadas al este del paralelo 102° 10' W y al norte del parteaguas de la cuenca del río Balsas.

La Flora será un esfuerzo cooperativo, crítico, coordinado por el Instituto de Ecología, en el que participarán investigadores del mismo, así como de otros organismos nacionales y algunos extranjeros.

La Flora se editará en forma de fascículos sin secuencia preestablecida. Cada fascículo corresponderá en principio a una familia. Además, se editará una serie paralela de fascículos complementarios, que darán cabida a temas ligados al universo vegetal del área, pero que no serán propiamente contribuciones taxonómicas.

Editores: Jerzy Rzedowski y Graciela Calderón de Rzedowski.
Producción Editorial: Rosa Ma. Murillo.

Toda correspondencia referente a la adquisición de fascículos debe dirigirse a:

Instituto de Ecología A.C.
Departamento de Publicaciones
Apdo. Postal 63
91000 Xalapa, Veracruz

ISSN 0188-5170

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Fascículo 19 octubre de 1993

# SYMPLOCACEAE*

Por Horalia Díaz-Barriga**,***
Instituto de Ecología, A. C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán

Árboles o arbustos; hojas alternas, sin estípulas, láminas coriáceas, enteras o finamente aserradas; inflorescencias axilares o terminales, en forma de racimos, cimas, espigas, panículas o fascículos, paucifloros o multifloros, a veces las flores solitarias, generalmente hermafroditas, raramente algunas son unisexuales (y entonces las plantas suelen ser polígamo-dioicas); cáliz pentámero, unido en la base, persistente en el fruto; corola de 3 a 11 segmentos más o menos unidos en la parte inferior; estambres 4 a numerosos; gineceo ínfero o semi-ínfero, 2 a 5-locular, cada lóculo con 2 a 4 óvulos, placentación axial; fruto una drupa cilíndrica, elipsoide, obovoide, ovoide o globosa, mesocarpo frecuentemente delgado y duro; semillas 1 en cada lóculo, con endosperma abundante.

Familia de un solo género, que se distribuye en las regiones tropicales de Asia y América, particularmente diversa en habitats montañosos y escasamente representada en zonas áridas.

## **SYMPLOCOS** Jacq.****

Arbustos o árboles pequeños hasta grandes y corpulentos, perennifolios; con hojas simples, pecioladas, penninervias, glabras o pubescentes; flores actinomorfas, glabras o pilosas externamente, ocasionalmente con bractéolas presentes y persistentes; cáliz gamosépalo, lobulado, imbricado, frecuentemente ciliado en el margen; corola simpétala de lóbulos uniseriados o biseriados, imbricados; estambres insertos

---

* Referencias: Brand, A. Symplocaceae. In: A. Engler Pflanzenreich IV. 242: 1-100. 1901.

** Trabajo realizado con apoyo del Centro de Investigación y Desarrollo del Estado de Michoacán y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

*** Se les agradece el envío de fotografías: del tipo de *Symplocos prionophylla*, a la Dra. Lourdes Rico del herbario Royal Botanic Gardens de Kew, y del isotipo de *S. pringlei*, al Dr. J. C. Solomon de Missouri Botanical Garden.

**** Referencia: Díaz-Barriga, H. y M. Cházaro B. Neotipificación de *Symplocos citrea* Lex. Acta Bot. Mex. 23: 41-46. 1993.

en la base del tubo de la corola o libres, anteras subglobosas, biloculares, dehiscentes longitudinalmente, disco intraestaminal frecuentemente pubescente; ovario 2 a 5-locular, con 2 a 4 óvulos por lóculo, estilo simple con el estigma capitado o 2-5-lobulado; fruto drupáceo, cilíndrico o subgloboso, coronado por el cáliz persistente en el ápice, con 1 a 5 cavidades, cada una con una sola semilla, embrión oblongo, recto o ligeramente curvo.

Género con unas 300 especies, de México se conocen unas 12, de las que en el área de estudio se ha encontrado una.

En Sudámerica las hojas de algunas especies se usan para hacer té, el cual es muy apreciado como tónico estomacal.

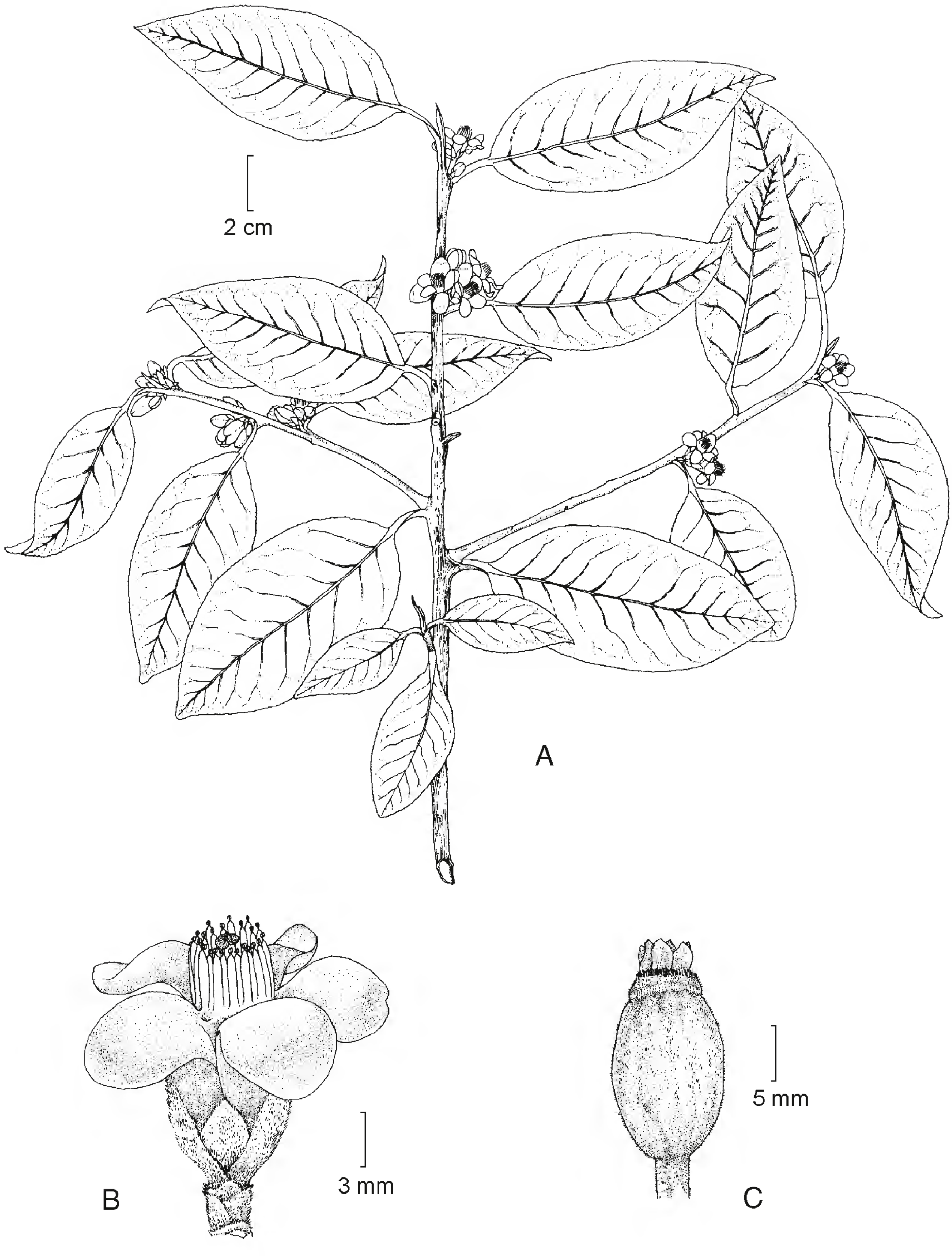
**Symplocos citrea** Lex. in Llave & Lex., Nov. Veg. Descr. 1: 22. 1824. *S. prionophylla* Hemsl., Biol. Centr. Amer. Bot. 2: 302. 1881. *S. pringlei* Robinson, Proc. Amer. Acad. 26: 168. 1891.

Nombres comunes registrados en la zona: aile, garrapato, jaboncillo, jaboncillo blanco, palo blanco, uruapiti akun (lengua purhépecha).

Nombres comunes recopilados en la bibliogafría o registrados fuera de la zona de estudio: mamuyo, memelita, tchcari-urapiti, urápit ucu (lengua purhépecha).

Árbol perennifolio, de 4 a 10(15) m de alto, con el tronco hasta de más de 70 cm de grosor, generalmente recto, su corteza externa es de color gris, finamente rugosa, ramillas jóvenes con pubescencia café-rojiza; hojas alternas, con pecíolos de color rojo a café-rojizo de 5 a 15 mm de largo, pubescentes, lámina oblongo-obovada, de 3 a 17.5 cm de largo por 3 a 7 cm de ancho, ápice agudo a cortamente acuminado, base redondeada a cuneada, margen finamente aserrado, coriáceas, venas laterales evidentes, glabras en el haz, pilosas en el envés especialmente sobre las nervaduras; inflorescencias en fascículos axilares de 2 a 6 flores subsésiles, dispuestas sobre un corto pedúnculo común, aromáticas; cáliz de 6 mm de largo, unido en la base, con los segmentos ovado-oblongos, ápice redondeado, sedoso-pubescente; corola de color rosa, de 1.2 cm de largo por 1.5 cm de diámetro, con 5 a 7 divisiones extendidas, unidas en un tubo corto, externamente pubescentes en los ápices; estambres 50 a 75, con los filamentos aplanados y unidos entre sí, dispuestos en 4 series; ovario piloso, de 1 a 3 lóculos, cada uno con 4 óvulos; estilo de 1 cm de largo, basalmente pubescente, con el estigma capitado; fruto una drupa cilíndrica, de 1.3 a 2 cm de largo, con el cáliz persistente, de color azul oscuro a negruzco en la madurez, con 3 semillas por fruto, solamente una de ellas es fértil; semillas elípticas de 0.8 a 1 cm de largo por 1 mm de ancho, de color café.

En la zona de estudio, la especie es de distribución restringida a la parte norte de Michoacán y sur de Guanajuato, aunque es posible su existencia en Querétaro. Se ha observado formando parte de los encinares con afinidades mesófilas, de bosques de encino y pino, creciendo principalmente en cañadas húmedas a veces ligadas

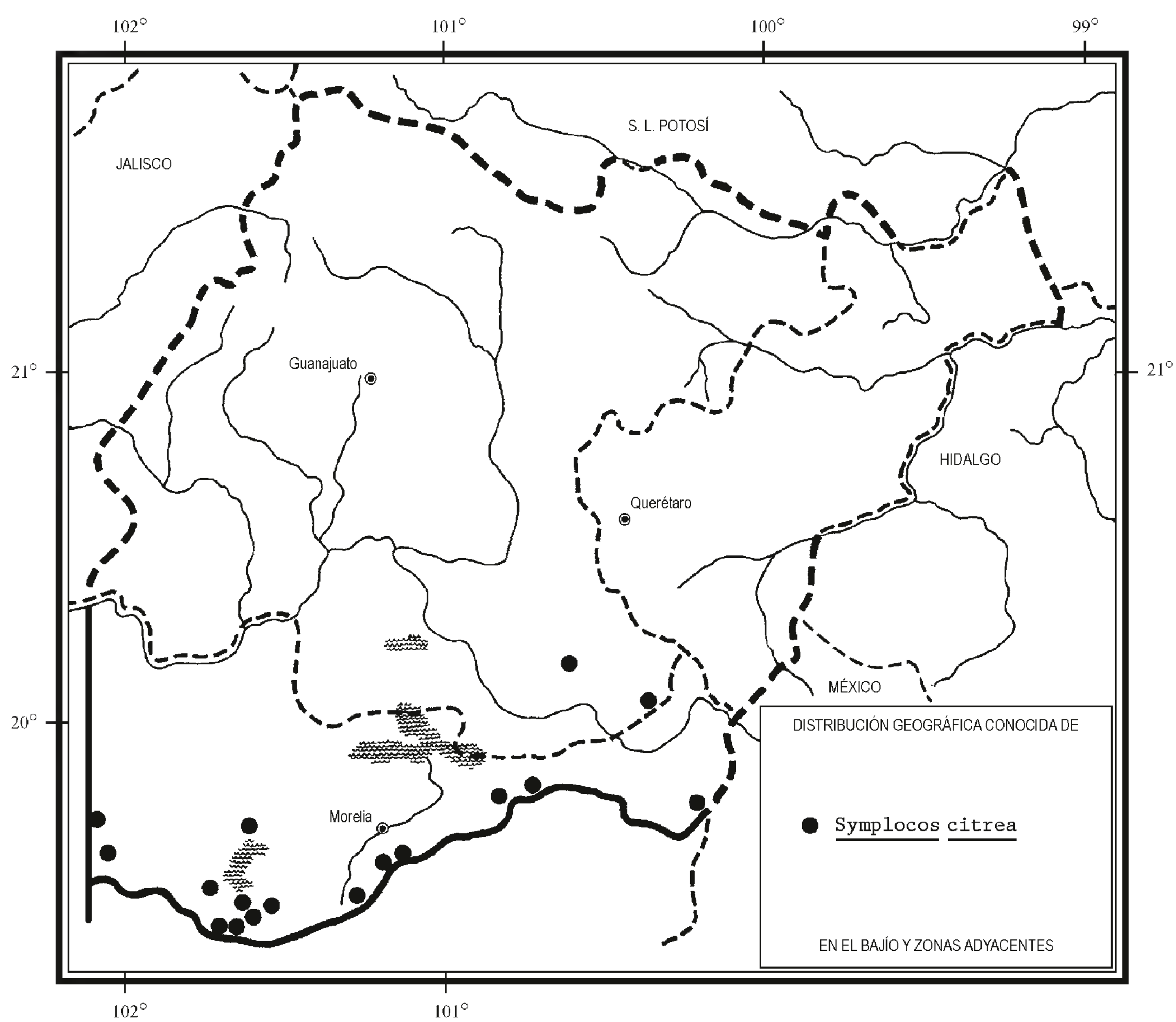



*Symplocos citrea* Lex. A. rama con inflorescencias; B. flor; C. fruto. Ilustrado por Miguel Carmona.

a corrientes de agua enmedio del bosque de pino o en los “malpaíses” o corrientes de lava basáltica. Alt. 2100-2650 m. Florece de septiembre a diciembre, y los frutos persisten en el árbol hasta la siguiente estación.

Esta especie es endémica de México, habita en la vertiente del Pacífico sobre el Eje Volcánico Transversal y en las montañas de la Sierra Madre del Sur. Gto., Nay., Jal., Col., Mich. (neotipo de *S. citrea*: *H. Díaz Barriga 7260* (IEB)), (tipo de *S. pringlei*: *C. G. Pringle 3345* (GH; isotipo en MEXU)), Méx., D. F., Mor., Gro., Oax. (tipo de *S. prionophylla*: *M. Ghiesbreght s.n., 1842* (K)).

La planta no es frecuente en la región estudiada, pero localmente suele estar bien representada, por lo que no presenta problemas de sobrevivencia, sin embargo en la medida que se van destruyendo los encinares, se pone en peligro su existencia.



**Guanajuato**: Ojo de Agua del Gallito, Sierra de los Agustinos, municipio de Jerécuaro, *H. Díaz Barriga 3228* (CHAP, ENCB, IEB, UAMIZ); 2 km al SE de Chilarillo, municipio de Jerécuaro, *J. Rzedowski 47770* (IEB).

**Michoacán**: cuesta de San José, cerca de Santa Cruz, municipio de Zinapécuaro, *J. S. Martínez 1153* (IEB); cerca de Pichardo, 5 km al SW de San Francisco Los Reyes, municipio de Tlalpujahua, *J. Rzedowski 46218* (ENCB, IEB, MEXU); cerro La Acumara, 6 km de Santa Fé de la Laguna, municipio de Quiroga, *H. Díaz Barriga 1058* (ENCB, IEB); San Miguel del Monte, 15 km al SE de Morelia, municipio de Morelia, *J. Rzedowski 25164* (ENCB); El Salitrillo, cerca de San Miguel del Monte, municipio de Morelia, *J. S. Martínez 1067* (CHAP, ENCB, IBUG, IEB); cerro Peña de San Pedro, al SW de San Miguel del Monte, municipio de Morelia, *E. García 3557* (IEB); 4 km al S de San Miguel del Monte, municipio de Morelia, *J. Rzedowski 44909* (ENCB, IEB, MEXU); Agua Zarca, municipio de Morelia, *C. Medina 750* (EBUM); Cerro Azul, municipio de Morelia *G. Arsène 2842* (K, MEXU); 1.5 km al S de Atécuaro, municipio de Morelia, *E. Carranza 3907* (IEB); 2 km al SW de Atécuaro, municipio de Morelia, *J. Rzedowski 39704* (CHAP, CHAPA, ENCB, IEB); 3 km al SE de Atécuaro, municipio de Morelia, *J. S. Martínez 1898* (CHAP, ENCB, IBUG, IEB); 14 km al E de Queréndaro, sobre la carretera a Maravatío, municipio de Queréndaro, *J. Rzedowski 42474* (IEB); cerro al N de Ahuiran, municipio de Paracho, *E. García* y *E. Pérez 3583* (IEB); 7 km al oeste de Arantepacua, municipio de Nahuatzen, *P. X Ramos s.n.,* 19.VI.1988 (ENCB, IEB, MEXU); al NE de San Miguel Nocutzepo, municipio de Erongarícuaro, *H. Díaz Barriga 3413* (ENCB, IEB); entre los cerros La Cantera y Los Lobos, municipio de Pátzcuaro, *H. Díaz Barriga 5792* (IEB); 2 km al SW de Los Tanques, municipio de Pátzcuaro, *H. Díaz Barriga 3028* (CHAP, ENCB, IEB, MEXU); 6 km al S de Pátzcuaro, carretera a Opopeo, municipio de Pátzcuaro, *J. Espinosa 2014* (IEB); 11 km al S de Pátzcuaro, rumbo a Santa Clara del Cobre, municipio de Pátzcuaro, *F. Guevara F. 1418* (CHAPA); camino al Cerro de la Cantera, municipio de Santa Clara del Cobre, *J. M. Escobedo 1877* (IEB); 2 km al S de Villa Escalante, carretera Pátzcuaro-Ario de Rosales, municipio de Santa Clara del Cobre, *J. C. Soto Nuñez 3411* (ENCB, MEXU); cerro El Zopilote, municipio de Acuitzio, *H. Díaz Barriga 1444* (EBUM, IEB).

La madera de *S. citrea* se usa en Capácuaro en la elaboración de cucharas y muebles chicos y el fruto tiene reputación de ser comestible en Santa Clara del Cobre.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS

I

MUNICIPIOS DE GUANAJUATO

32 Abasolo
43 Acámbaro
30 Apaseo El Alto
29 Apaseo El Grande
7 Atarjea
28 Celaya
27 Comonfort
45 Coroneo
36 Cortazar
21 Cuerámaro
14 Doctor Mora
11 Dolores Hidalgo
10 Guanajuato
33 Huanímaro
22 Irapuato
35 Jaral del Progreso
44 Jerécuaro
25 Juventino Rosas
8 León
19 Manuel Doblado
38 Moroleón
1 Ocampo
31 Pénjamo
23 Pueblo Nuevo
17 Purísima del Rincón
20 Romita
24 Salamanca
41 Salvatierra
3 San Diego de la Unión
2 San Felipe
18 San Francisco del Rincón
13 San José Iturbide
4 San Luis de la Paz
12 San Miguel de Allende
16 Santa Catarina
40 Santiago Maravatío
9 Silao
46 Tarandacuao
42 Tarimoro
15 Tierra Blanca
39 Uriangato
34 Valle de Santiago
5 Victoria
26 Villagrán
6 Xichú
37 Yuriria

II

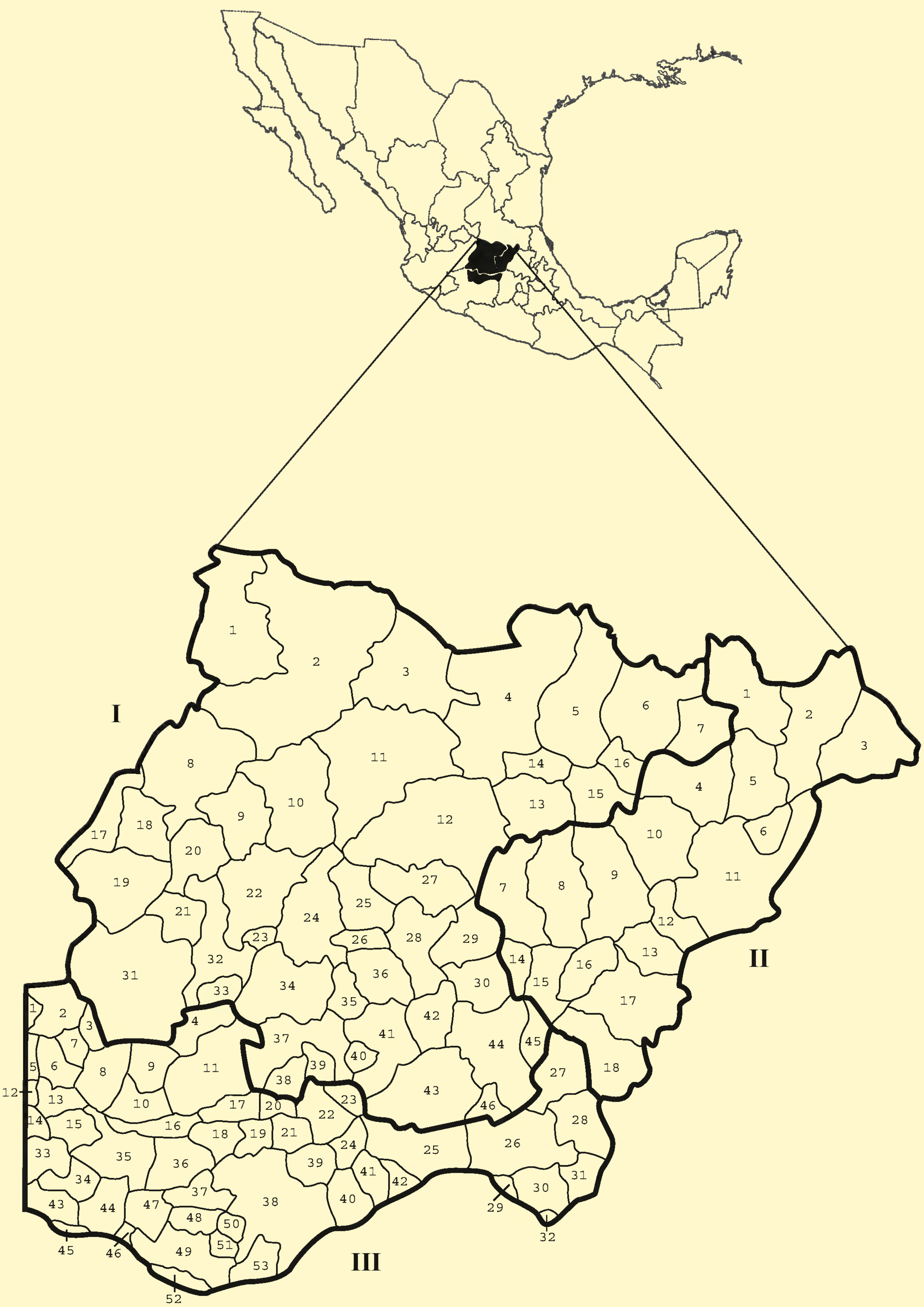
MUNICIPIOS DE QUERÉTARO

18 Amealco
1 Arroyo Seco
11 Cadereyta
9 Colón
8 El Marqués
12 Ezequiel Montes
15 Huimilpan
2 Jalpan
3 Landa
16 Pedro Escobedo
4 Peñamiller
5 Pinal de Amoles
7 Querétaro
6 San Joaquín
17 San Juan del Río
13 Tequisquiapan
10 Tolimán
14 Villa Corregidora

III

MUNICIPIOS DE MICHOACÁN

53 Acuitzio
24 Álvaro Obregón
9 Angamacutiro
32 Angangueo
36 Coeneo
28 Contepec
21 Copándaro de Galeana
22 Cuitzeo
40 Charo
34 Cherán
33 Chilchota
19 Chucándiro
6 Churintzio
5 Ecuandureo
27 Epitacio Huerta
47 Erongarícuaro
20 Huandacareo
18 Huaniqueo
51 Huiramba
41 Indaparapeo
29 Irimbo
2 La Piedad
50 Lagunillas
26 Maravatío
38 Morelia
44 Nahuatzen
3 Numarán
10 Panindícuaro
43 Paracho
49 Pátzcuaro
8 Penjamillo
15 Purépero
11 Puruándiro
42 Queréndaro
37 Quiroga
23 Santa Ana Maya
52 Santa Clara del Cobre
30 Senguio
4 Sixto Verduzco
14 Tangancícuaro
39 Tarímbaro
46 Tingambato
31 Tlalpujahua
13 Tlazazalca
48 Tzintzuntzan
45 Uruapan
16 Villa Jiménez
17 Villa Morelos
1 Yurécuaro
35 Zacapu
12 Zamora
7 Zináparo
25 Zinapécuaro


I
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46
II
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
III
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53

FASCICULOS PUBLICADOS

1. Familia Papaveraceae. G. Calderón de Rzedowski.
2. Familia Cistaceae. G. Calderón de Rzedowski.
3. Familia Burseraceae. J. Rzedowski y F. Guevara-Féfer.
4. Familia Taxodiaceae. E. Carranza.
5. Familia Coriariaceae. G. Calderón de Rzedowski.
6. Familia Linaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
7. Familia Loasaceae. G. Calderón de Rzedowski.
8. Familia Cornaceae. Eleazar Carranza G.
9. Familia Taxaceae. S. Zamudio.
10. Familia Melastomataceae. F. Almeda.
11. Familia Meliaceae. G. Calderón de Rzedowski y M. T. Germán.
12. Familia Osmundaceae. M. Palacios-Rios.
13. Familia Marattiaceae. M. Palacio-Rios.
14. Familia Hymenophyllaceae. L. Pacheco.
15. Familia Dipsacaceae. G. Calderón de Rzedowski.
16. Familia Malvaceae. P. A. Fryxell.
17. Familia Caricaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. A. Lomelí.
18. Familia Zingiberaceae. A. P. Vovides.

Complementarios

I. Presentación. Guía para los autores y normas editoriales.
II. Listado florístico preliminar del estado de Querétaro. E. Argüelles, R. Fernández y S. Zamudio.
III. Listado preliminar de especies de pteridofitas de los estados de Guanajuato, Michoacán y Querétaro. H. Díaz Barriga y M. Palacios-Rios.
IV. Estudio florístico de la Cuenca del Río Chiquito de Morelia, Michoacán, México. C. Medina y L. S. Rodríguez.

Este fascículo se publica gracias al apoyo económico recibido de:

- el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología;
- la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo;
- la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad;
- el Sr. Walter L. Meagher